Ansichten

über

Wesen u. Behandlung

der

Perityphlitis.

Eine literarisch-kritische Studie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

der

hohen medizinischen Facultät

zu

Erlangen

vorgelegt am 28. Februar 1893

von

Georg Bode

approb. Arzt aus Bruchhausen.

Hoya a. d. W.

Druck von J. F. Wildt (J. B. Zündorff)

1893.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Facultät.
Referent: Professor Dr. von Heineke.

Seiner lieben Mutter

in Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535711_0185

Während man früher den grössten Teil der entzündlichen Erkrankungen der rechten Darmbeingrube vom Blinddarm ausgehen liess und sie als Typhlitis, Perityphlitis und Paratyphlitis bezeichnete, stimmen heute die meisten Autoren darin überein, dass die Ursache der genannten Erkrankungen mit wenigen Ausnahmen in einer Erkrankung des processus vermiformis, in einer chronischen Entzündung, einer Gangrän und vor allem in einer Perforation des Wurmfortsatzes zu suchen sind

Unter 100 tötlichen Fällen von Perityphlitis, die *Einhorn* aus den Sektionsprotokollen des Münchener pathologischen Instituts zusammengestellt hat, war dieselbe 91 Mal bedingt durch Affectionen des processus vermiformis und 9 Mal die Folge einer primären Perforation des Coecums. Die Häufigkeit der Perityphlitiden nach Perforation des Wurmfortsatzes zeigen uns ferner die Statistiken von *Matterstock* und *Fernriech*. Ersterer fand bei 146 Autopsieen, 132 Perforationen, letzterer bei 129 Autopsieen, 113 Perforationen des Wurmfortsatzes.

Von den Amerikanern wurde deswegen die Krankheit auch Appendicitis genannt, ein Name, der bis jetzt in Deutschland wenig Anklang gefunden hat.

Trotz vielfacher Versuche eine neue Benennung für den leicht irreführenden Namen Perityphlitis in Deutschland einzuführen, ist derselbe doch geblieben, und wir verstehen jetzt darunter die vom Wurmfortsatz ausgehende circumscripte Peritonitis.

Was die anatomischen Verhältnisse des Wurmfortsatzes betrifft, so ist derselbe meistens vollkommen vom Bauchfell überzogen und besitzt ein seiner ganzen Länge entsprechendes Mesenteriolum, durch welches

eine grosse Beweglichkeit und eine gar nicht so seltene Verlagerung und Verwachsung an ziemlich entfernten Stellen möglich ist. *Osler* kommt durch Beobachtung von 6 Fällen von ungewöhnlicher Lage des Wurmfortsatzes zu dem Schluss, dass derselbe an allen möglichen Stellen der Bauchhöhle mit Ausnahme des linken Hypochondriums und der Lumbalregion liegen kann Die vielfach verbreitete Anschauung, dass derselbe nur teilweise oder gar nicht vom Peritoneum überkleidet sei, und dass deswegen eine von ihm verursachte Eiterung meistens extraperitoneal gelegen sei, dürfte heute nur noch sehr wenige Anhänger finden.

Die Kenntnis der pathologischen Verhältnisse, die früher nur durch die Sektion solcher Fälle gewonnen werden konnten, in denen schwere Complikationen eingetreten oder die Veränderungen schon so hochgradig waren, dass man über Anfang und Entwicklung wenig Aufschluss bekommen konnte, ist in den letzten Jahren durch wiederholt vorgenommene Frühoperationen sehr bereichert worden. Dieselben haben manches Dunkel gelichtet, da sie einen Einblick in Verhältnisse gestatteten, die vorher während des Lebens zu erkennen, nicht möglich war.

Während noch vor gar nicht langer Zeit allgemein angenommen wurde, dass die Perityphlitis nur durch einen Fremdkörper hervorgerufen werde, geht heute die Ansicht der meisten Autoren darauf hinaus, dass die erste Ursache meistens ein Kothstein und nur in seltneren Fällen ein Fremdkörper (Fruchtkern, Gräte, Knochenstück, Haare etc.) sei. *Graser* schildert dabei den Vorgang so, dass im Innern des Wurmfortsatzes allmählich ein Concrement entsteht, entweder aus Koth allein oder aus einem Fremdkörper, an den sich Kothpartikelchen angesetzt haben. Diese Concremente können bis taubeneigross werden und einen beträchtlichen Härtegrad erreichen Bleibt ein solches Concrement längere Zeit an einer und derselben Stelle liegen, so entsteht unter geringer entzündlicher Reizung allmählich ein Decubitusgeschwür; ist einmal die Schleimhaut zerstört, so können die neben dem Kothstein vorhandenen Entzündungserreger in das submuköse Gewebe eindringen und dort

eine Phlegmone hervorrufen Die nun eintretende stärkere Schwellung, zu der auch die Ansammlung eines entzündlichen Exsudates im Innern des Wurmfortsatzes hinzukommen kann, vermehrt auch den Druck des Concrements und schädigt die Ernährung des ganzen Appendix Die Verschwärung dringt allmählich weiter vor und erreicht den peritonealen Ueberzug, der gleichfalls endlich durchbrochen wird Bevor jedoch dieser Durchbruch eintritt, ist es meistens durch die auf die Nachbarschaft fortgepflanzte, entzündliche Reizung zu einer adhaesiven Peritonitis gekommen und auf diese Weise der erkrankte Wurmfortsatz schon vor seiner Zerstörung von der Bauchhöhle abgeschlossen. Aus dem perforierten Wurmfortsatz entleert sich der verschieden reichliche und schädliche Inhalt sammt Kothstein. Dadurch wird nun jedenfalls in der grössten Anzahl der Fälle eine Eiterung hervorgerufen, die sich allmählich vermehrt und entweder auf die Stelle beschränkt bleiben kann oder nach den verschiedensten Richtungen sich weiter verbeitet

Neben der durch Kothstein bedingten Perityphlitis kann auch eine chronische Entzündung die primäre Ursache sein.

Nach *Kümmell* entsteht aus unbekannter Ursache ein akuter Dickdarmkatarrh, eine Schwellung der Schleimhaut des Coecums, die auf den nahegelegenen Wurmfortsatz übergeht. Das von der entzündlichen Schleimhaut des Letzteren abgesonderte Secret entleert sich anfangs in das Coecum, später wird dies unmöglich, da die physiologisch engste Stelle, die Gerlachsche Klappe, durch ihre Schwellung das Lumen verlegt und den Austritt hindert. Zunächst kann gewiss nach erfolgter Abschwellung nochmals eine Entleerung des Secrets in das Coecum erfolgen, bei Wiederholung des Catarrhs bleibt Secret und mit ihm die Ursache dauernder Reizung zurück. Die Ursache der Secretverhaltung findet sich auch häufig in einer abnormen Länge, Schlängelung, Verwachsung oder Knickung des Wurmfortsatzes, die entweder angeboren sein kann oder auf eine frühere Erkrankung des Darmes oder Peritoneums zurückzuführen ist. Im Anschluss an den chronischen

Catarrh entwickeln sich, wie es ja auch bei der Urethra und dem Rectum vorkommt, Schleimhautdefecte, Geschwüre und in ihrem Anschluss Stricturen. Zum Zustandekommen einer Entzündung in der Umgebung des Wurmfortsatzes ist eine Perforation nicht nothwendig. Der grosse Drüsenreichtum des Wurmfortsatzes, die zahlreichen Lymphbahnen, welche von dort in das benachbarte Peritoneum ausgehen, lassen bei der erkrankten Schleimhaut eine Infection, eine Lymphangitis septica in der Umgebung und im benachbarten Peritoneum als sehr wahrscheinlich hervortreten. Dass es sich bei diesen Processen häufig um Eiterbildung handelt, glaubt *Kümmell* nach seinen Praeparaten nicht annehmen zu dürfen, da kaum Spuren einer solchen mehr nachzuweisen waren, vielmehr handelt es sich um eine entzündliche Schwellung mit Bildung eines anfangs serösen Exsudates und späterer adhäsiver Verklebung.

Ob überhaupt bei jeder Perityphlitis eine Eiterung anzunehmen ist, darüber gehen die Ansichten der Autoren sehr auseinander.

Gerhardt schätzt nach einer Mitteilung *Küsters* das Verhältnis der bei Perityphlitis im allgemeinsten Sinne vorkommenden Eiterungen auf 5—10 Procent. *Krafft* hat 106 Fälle von Perityphlitis zusammengestellt, in denen bei der Sektion 84 Mal Eiter gefunden wurde, 8 Mal wurde operiert, ohne dass Zeichen einer Eiterung vorhanden gewesen wäre uud trotzdem fand sich jedesmal Eiter; in 14 Fällen hatte sich der Eiter ins Coecum oder ein anderes Organ entleert.

Von 80 in der *Biermerschen Klinik* behandelten und geheilten Perityphlitiden glaubt *Holländer* annehmen zu müssen, dass immer Eiterung vorhanden war. *Leyden* nimmt einen Eiterherd erst dann an, wenn die fühlbare Infiltration fortbesteht und sich von neuem Fieber einstellt, welches von schlechtem Allgemeinbefinden und hohem Puls begleitet ist.

Nach klinischen Erfahrungen scheint immer dann eine Eiterung zu entstehen, sobald Kothmassen in das Peritoneum ausgetreten sind. Die nach dieser Richtung angestellten Untersuchungen von *Reichel* legen allerdings den Gedanken nahe, dass es nicht Kothmassen

an sich sind, welche Eiterung hervorrufen, sondern dass denselben noch gewisse infectiöse Eigenschaften anhaften müssen, über die bis jetzt noch keine ausgiebigen Untersuchungen angestellt sind.

Wenn wir jetzt das Krankheitsbild der Perityphlitis etwas näher betrachten, so ist der Beginn derselben meistens ein recht plötzlicher. Ohne besondere Vorläufer oder nur nach unbedeutenden Beschwerden tritt plötzlich ein intensiver Schmerz auf. Derselbe wird meistens als stechend und bohrend zuerst mit unbestimmtem Sitz bezeichnet und erst später in die Ileocoecalgegend verlegt. Derselbe steigert sich bei stärkerer Atmung und Körperbewegung und strahlt häufig in den rechten Oberschenkel aus, was wohl durch den ausgeübten Druck auf die durch das kleine Becken gehenden Nervenstämme zu erklären ist. Dazu stellt sich häufig Erbrechen ein, welches wir wohl als die Folge einer peritonealen Reizung aufzufassen haben. Das dritte stets vorhandene Symptom ist das Fieber, welches manchmal unter Schüttelfrost eintritt und 39—40° erreichen kann.

Durch die Palpation können wir in der rechten fossa iliaca einen länglichen, glatten, mehr oder weniger begrenzbaren, unbeweglichen Tumor nachweisen, oder man fühlt nur eine stärkere diffuse Resistenz. Die Geschwulst ist auf Druck schmerzhaft, vergrössert sich langsam und ist im Anfange meist ziemlich derb.

Bei der Perkussion finden wir über der Geschwulst entweder gedämpft tympanitischen oder auch vollständig gedämpften Schall. Die Leberdämpfung ist gewöhnlich etwas verkleinert, das Zwerchfell nach oben gedrängt, die Atmung beschleunigt und oberflächlich. Nach diesen ersten Erscheinungen folgt gewöhnlich ein Nachlassen aller Beschwerden. Bei einigen gutartigen Fällen hat dieses Nachlassen Bestand, bei einer anderen Reihe von Fällen treten ganz plötzlich wieder neue Schmerzen, Erbrechen, Fiebersteigerung auf und die Geschwulst vergrössert sich rasch Tritt in diesen Fällen nicht sofort der Tod ein, so können die schweren Erscheinungen auch jetzt noch schwinden und die Krankheit kann in ein mehr chronisches Stadium übergehen.

Bei einer dritten Art tritt ganz plötzlich eine Besserung ein, das Fieber sinkt, es erfolgt Stuhlgang, der mit Eiter gemischt ist, ein Zeichen dafür, dass ein Durchbruch nach den Darm hin stattgefunden hat. Ebenso häufig wie der Durchbruch nach den Darm hin ist auch der Durchbruch des Eiters in die Blase oder nach Aussen.

Ganz anders gestaltet sich das Bild, wenn plötzlich eine Perforation des Wurmfortsatzes eintritt und mit einem Male der Inhalt desselben in die freie Bauchhöhle gelangt. Sehr schnell wird dann eine allgemeine Peritonitis herbeigeführt, die durch ihren foudroyanten Verlauf charakterisiert ist und von *Mikulicz* als diffuse septische Peritonitis bezeichnet wird im Gegensatz zu der progredienten fibrinös eitrigen Peritonitis, bei welcher sich zunächst ein Exsudat in der Umgebung bildet und successive der Process weiter schreitet, indem wieder neue Mengen eitrigen Exsudates abgekapselt werden.

Ebenso wie in die Bauchhöhle kann der perityphlitische Abscess auch das Zwerchfell perforieren und ein Empyem verursachen, Gefässe arrodieren, ins Hüftgelenk durchbrechen und durch Uebergreifen auf das Pfortadergebiet eine tötliche Pylephlebitis hervorrufen.

Ein besonderes Interesse erfordern noch die Formen der Perityphlitis, welche grosse Neigung zu Recidiven haben. Jede Perityphlitis kann, wenn sie nicht vollkommen ausheilt, Anlass zu einer Kette von neuen Erkrankungen werden, die abgesehen von der steten Lebensgefahr, in der die Patienten schweben, ihren ganzen Lebenslauf stören und besonders bei Männern ihre ganze sociale Stellung vernichten können. Und wie oft eine Perityphlitis recidiviert, beweist uns die von *Fitz* aufgestellte Statistik von 257 Fällen, nach der in 11 von 100 Fällen Recidive eintraten. In der Mehrzahl der Fälle tritt ein solches Recidiv, wie *Krafft* berichtet, nach 1—3 Jahren auf, eines stellte sich erst nach 7 Jahren und ein anderes erst nach 20 Jahren ein.

Die von vielen Fachmännern angenommene Ansicht, dass eitrige Exsudate nicht vollständig resorbiert werden könnten und womöglich durch Operation be-

seitigt werden sollten, ist bei manchen Autoren auf Widerstand gestossen.

So haben *Renvers* und *Fürbringer* Fälle beschrieben, in denen Heilung durch Resorption eitriger Exsudate eintrat. *Renvers* hat in 7 Fällen von Perityphlitis durch Punktion des entzündlichen Tumors jauchigen Eiter nachgewiesen und trotzdem sind die Fälle ohne Operation vollständig geheilt. Auch die schon vorhin erwähnten von *Holländer* behandelten 80 Fälle, die trotz des vorhandenen Eiters geheilt sind, sprechen für die Resorptionsfähigkeit des Exsudats. In wie vielen Fällen von den 80 Geheilten später noch Recidive eingetreten sind, konnte leider nicht eruiert werden.

Dass eitrige Exsudate resorbiert werden können, leugnet *Graser* nicht, hält es aber nur bei kleinen Herden für möglich, auch *Krecke* meint, dass die Fälle, in denen es zu einer Resorption das Abscesses gekommen ist, wohl ausserordentlich selten sein dürften. Letzterer glaubt, dass auch nach verschwundenen Perityphlitissymptomen die Materia peccans bestehen bleibt und in Folge irgend eines schädlichen Momentes, eines Diätfehlers, einer hastigen Körperbewegung oder dergleichen einen neuen Entzündungsprocess anfachen und leicht durch Perforation in die Bauchhöhle zu allgemeiner Peritonitis die Veranlassung geben kann.

Wenn bereits mehrere Recidive eingetreten sind, hält *Kümmell* die Aussichten für eine spontane Heilung für sehr gering; nach seiner Erfahrung nehmen die weiteren Rückfälle an Intensität eher zu und treten meistens in kürzeren Intervallen auf.

Auf die Behandlung derartiger Fälle werden wir später noch, wenn von der Behandlung der Perityphlitis überhaupt die Rede sein wird, zurückkommen.

Hier sei nur noch kurz darauf hingewiesen, welche Rolle bei der Erkrankung das Geschlecht und das Lebensalter spielt. *Matterstock* führt 1030 Fälle an, bei denen 733 Männer und 292 Weiber an Perityphlitis erkrankt waren, ein ähnliches Verhältnis finden wir auch bei Kindern, indem unter 72 Erkrankungen 51 Knaben und 21 Mädchen von Perityphlitis befallen waren. Eine weitere Statistik desselben Verfassers

lässt die meisten Fälle zwischen 11. und 30. Lebensjahre vorkommen, vom 31.—40. Jahre geht diese Zahl schon um die Hälfte herunter, um von da bis zu 80 Jahren sowie von 1—10 Jahren ganz unverhältnismässig abzunehmen. Auch nach französischen Zusammenstellungen sollen Perityphlitiden im Kindesalter, besonders unter 10 Jahren selten und der Verlauf bei Kindern im Vergleich mit dem bei Erwachsenen ein ungleich günstiger sein. Der gegenteiligen Ansicht ist *Graser*, der allen Grund zu haben glaubt, Perityphlitiden gerade bei Kindern besonders ernst zu nehmen. Da Kothstauungen schwererer Art beiKindern nicht leicht vorkämen, dürfe man beim Auftreten derartiger Krankheitserscheinungen in der Regel eine Perforation des Wurmfortsatzes annehmen. Gerade unter den in der Erlanger Klinik Operierten haben sich sehr viele jugendliche Individuen befunden. Auch *von Mandach jun.* weist darauf hin, dass eigentümlicher Weise das früheste Kindesalter sowie des 2. und 3. Decennium zu dieser Erkrankung disponiert sind, während dieselbe bei alten Leuten zu der grössten Seltenheit gehört.

Wir haben im Vorhergehenden gesehen, dass die Diagnose einer Perityphlitis sich besonders stützt auf die Entwicklung der Krankheit, das Fieber und die Schmerzhaftigkeit. Als diagnostisches Hilfsmittel wäre noch die Probepunction zu erwähnen, auf die in den letzten Jahren *Leyden* in Deutschland und *Bull* in Amerika besonders aufmerksam gemacht haben. Wenn auch von manchen Autoren (Hartley, Morton, Vickery etc.) wegen der Gefahr der entstehenden Peritonitis sehr dagegen geredet wurde, so haben doch auch innere Mediziner (Renvers, Fränkel) sehr ausgiebigen Gebrauch davon gemacht, ohne je etwas Schlimmes dabei zu beobachten. Bietet sie ein positives Resultat, so ist die Diagnose gesichert und man kann den Patienten selbst dadurch von der Anwesenheit des Eiters überzeugen. Fällt sie negativ aus, so ist das immer noch kein Beweis dafür, dass kein Eiter vorhanden ist, denn es kann die Canüle durch dickes Gerinnsel verstopft oder die ganze Abscesshöhle verfehlt sein.

Gehen wir jetzt etwas näher auf die Behandlung

der Perityphlitis ein, so müssen wir gleich im Anfange gestehen, dass trotz der vielen Verhandlungen, welche in den letzten Jahren zwischen inneren Medizinern und Chirurgen gepflogen sind, eine Einigkeit in diesem Punkte noch nicht erzielt ist.

Dass eine chirurgische Behandlung in den Fällen die einzig richtige ist, in denen es durch einen Durchbruch des Eiters in die freie Bauchhöhle zur diffusen septischen Peritonitis gekommen ist, dürfte nach dem heutigen Stande der Wissenschaft auch bei keinem inneren Mediziner mehr auf Widerstand stossen, da doch alle derartigen Fälle, welche mit inneren Mitteln behandelt wurden, letal verlaufen sind. Nachdem zuerst *Krönlein* und *Mikulicz* es unternahmen, das eitrige Exsudat bei der Perforationsperitonitis durch die Laparotomie zu entleeren, fand die operative Methode trotz der beiden ersten letal verlaufenden Fälle sowohl in Deutschland als auch in Amerika und England bald Anhänger, und es sind jetzt schon eine Reihe geheilter Fälle in der Literatur berichtet. Auch in der Erlanger Klinik wurde mit günstigem Erfolge operiert. Die Prognose der Perforationsperitonitis ist um so günstiger, je früher operiert wird. Mit Recht sagt *Thomas Bryant*, dass die Pflicht eines Arztes hierbei im Handeln liegt und nicht in Unthätigkeit, da Erfolg beim operativen Eingreifen wahrscheinlich, unwahrscheinlich, wenn nicht unmöglich beim Zuwarten ist. Von allen seinen explorativen Bauchoperationen hat er noch bei keiner einzigen bedauert sie ausgeführt zu haben. Wo der Erfolg ausblieb, lag es nicht an der Operation sondern an der zu späten Ausführung.

Ueber die Behandlung des abgekapselten Abscesses, wie er nach Durchbruch des Wurmfortsatzes bei vorhergegangener Verlöthung und Verklebung der Darmschlingen entsteht, gehen die Ansichten der Autoren weit auseinander. Während einige glauben, dass ein derartiger Fall allein in das Gebiet der inneren Medizin gehöre und nur mit internen Mitteln behandelt werden dürfe, wollen andere neben der inneren Behandlung unter gewissen Umständen auch eine chirurgische zulassen. Eine dritte Anzahl bestreitet den inneren Me-

dizinern das Recht der internen Therapie und will Perityphlitiden nur chirurgisch behandelt wissen.

Einer der eifrigsten Vertheidiger der reinen Opiumtherapie ist *Holländer*, der in seiner schon oben erwähnten Arbeit mit Genugthuung feststellt, dass keiner von seinen 80 Fällen letal verlaufen ist, sondern alle in Heilung ausgegangen sind. Dass durch Opium eine vollkommene Erschlaffung und Beruhigung des Darmes hergestellt und so durch Bildung und durch Consolidation der Verlöthungen die Einkapselung des Herdes begünstigt wird, steht fest, dass aber dadurch der Abscess zum Verschwinden gebracht werden soll, kann ich mir nicht vorstellen.

Prof. *Runeberg* will die Behandlung der Entzündungen des Coecums nach der Entwicklungsweise, dem Grade der Erkrankung und nach den Symptomen des gegebenen Falles richten. Ebenso unrichtig wie es sein würde jede Perityphlitis (darunter versteht er alle vom Darm ausgehenden Entzündungsprocesse in der rechten fossa iliaca, sowie die davon nicht zu trennende Zellgewebsphlegmone) als Regel mit Klystieren oder anderen Abführmitteln zu behandeln, ebenso unrichtig, wenn auch im Allgemeinen weniger gefährlich für den Patienten, würde es sein, die Anwendung derselben zu unterlassen und ausschliesslich zur Opiumtherapie zu greifen. Bei Perforationsperitonitis soll der Darm durch grosse Dosen Opium so lange ruhig gestellt werden, bis Empfindlichkeit und Fieber nicht mehr vorhanden ist. Bei starken Schmerzen sind Morphiuminjectionen, bei Erbrechen Eispillen indiciert.

Dr. Floystrup giebt die Zahl der auf der 3. Abteilung des Communehospitals in Kopenhagen an Perityphlitis Gestorbenen vom Jahre 1815 – 1878 auf 32,5%, von 1875–1887 auf 15,4% an und meint, dass der Unterschied hauptsächlich in der Behandlung liege, indem statt der in früheren Jahren angewendeten Abführmittel jetzt obstipierende und antiphlogistische Mittel getreten seien. Die Opstipation könne ohne jeglichen Nachteil bis zu 4 Wochen angehalten werden. Eine chirurgische Behandlung scheitere häufig an der Schwierigkeit der Diagnose und der Gefährlichkeit des

Eingriffs. Auch *With* räth die Behandlung mit grossen Dosen Opium und Morphiuminjectionen und verwirft Abführmittel. Durch consequente Durchführung dieser Behandlung hat er immer bessere Resultate erzielt. Mortalität: 1866 – 1879 = 40%; 1879—1887 = 16%; 1887—1888 = 11%.

In gleicher Weise betont *Heubner*, dass die grosse Mehrzahl der Perityphlitiden ohne Operation zur Heilung gebracht werden, und dass die Chirurgen nur die allerschwersten Fälle zu Gesicht bekämen. Bei Perityphlitis im Kindesalter wendet *Smith* Blutentziehungen und Opiumdosen an mit der besonderen Absicht den Darm ruhig zu stellen. Nach möglichst langem Hinausschieben der Defaecation kann dieselbe durch vorsichtige Darmeingiessung bewirkt werden. Werden harte Faeces schon bei Beginn der Erkrankung in der Gegend des Coecums gefühlt, so glaubt er auch dann schon eine Darmausspülung machen zu dürfen. Die Diät darf nur in flüssiger Kost bestehen, gegen Erbrechen und Uebelkeit giebt er carbolisiertes Wasser. *Monti* wendet im Entwicklungsstadium eine vorsichtige Darmirrigation nur dann an, wenn bedeutende Kothanhäufungen vorhanden sind. Besteht der Process schon mehrere Tage, so sind dieselben zu vermeiden.

Eine Reihe von anderen Autoren verhalten sich der Perityphlitis abwartend gegenüber und schreiten erst zur Operation, wenn secundäre Erscheinungen aufgetreten sind.

So hält *Leyden* die Operation erst dann für angezeigt, wenn sich ein Abscess gebildet hat und bedrohliche Erscheinungen auftreten als beginnender Collaps durch die Länge der Krankheit, Zeichen der drohenden Perforation in die Bauchhöhle und Zeichen des Ileus. Die Hauptschwierigkeit liegt darin, den Eiterherd sicher zu diagnosticieren; annehmen muss man einen solchen immer dann, wenn nach Ablauf der typischen Krankheitssymptome neue Fieberbewegungen, Vermehrung der Pulsfrequenz, Symptome der peritonitischen Reizung und Verschlimmerung des Allgemeinbefindens eintreten. Für ein frühzeitiges operatives Eingreifen ist *Leyden* nicht, weil sich im Anfange die Verhältnisse nicht so

genau beurteilen lassen, um daraufhin chirurgisch vorgehen zu können. Der Sitz des Abscesses soll im Zweifelsfall durch Blosslegung des Bauchfells und nicht durch Probepunction bestimmt werden.

Aehnlich handeln auch *Krafft, Körte* und *Macdougall;* dieselben wollen erst dann operieren, wenn Eiter durch Fluktuation oder Probepunction nachgewiesen ist.

Treves glaubt bei den milden Formen der Perityphlitis stets mit inneren und diätetischen Mitteln ausreichen zu können, sobald aber Eiter vorhanden ist, muss die Incision ins Auge gefasst werden. Dabei muss stets die Zeit, die Probepunction und die Stelle der Incision berücksichtigt werden. Im Allgemeinen soll nicht vor dem 5. Tage operiert werden, wenn nicht dringende Symptome oder Perforation vorhanden sind. *Treves* hält die Probepunction für nicht ganz ungefährlich und das Ergebnis nicht immer für zuverlässig. Der Schnitt, der nach dem Sitze des Abscesses bestimmt wird, muss ausgiebig angelegt werden. *Pepper* rät in den Fällen, in denen ein Tumor, eine umschriebene Dämpfung oder Verhärtuug besteht und in denen die Rectaluntersuchung, eventuell mit der ganzen Hand, keine Ausdehnung des Processes nach unten zu ergiebt, ein abwartendes Verhalten einzuschlagen. Wenn aber nach einigen Tagen keine Resolution eingetreten ist und hectisches Fieber hinzukommt, so soll man operieren Einem baldigen operativen Eingriff reden *Fitz* und *Dunn* das Wort. Ersterer will schon am dritten Tage die Operation vorgenommen wissen, letzterer nimmt sie immer in denjenigen Fällen vor, die länger als eine Woche dauern, mag der Eiter intra- oder extraperitoneal liegen.

Die Indikation zu chirurgischen Eingriffen sieht *Graser* dann gegeben, wenn sekundäre Verschlimmerungen eingetreten sind. Derselbe macht besonders aufmerksam auf das Oedem der Bauchdecken, welches er für sehr wichtig für die Diagnose einer bestehenden Eiterung hält und welches in allen von ihm operierten Fällen vorhanden war. Neben der äusseren Untersuchung soll man auch stets die Untersuchung per

rectum oder vaginam machen, da sie häufig sehr gute Anhaltspunkte zur Beurtheilung der Lage der Eiterherde liefert *Graser* räth eine möglichst weite Oeffnung der Abscesshöhle, eventuell durch grosse Operationen mit Entfernung von im Wege stehenden knöchernen Teilen, damit keine Buchten bestehen bleiben, die leicht zur wiederholten Ansammlung grösserer Eiterungen führen und die Heilung beträchtlich verzögern.

Bei nachweisbarer Resistenz incidiert *Sonnenburg* mit einem iliacalen Bogenschnitt oder mit einem geraden am äusseren Rande des musculus rectus abdominis externus bis auf das Peritoneum. Zeigt sich dann der Abscess nicht, so wird die Wunde tamponiert und abgewartet, bis er sich stellt. Bei diesem Verfahren hat es sich schon ereignet, dass sich der Abscess nach der Wunde als nach der Seite des geringsten Widerstandes spontan entleerte. In einem seiner beobachteten Fälle ging die Resistenz dann zurück, ohne dass es zur Eiterung kam. Aehnliches beobachtete auch *von Bergmann*. Für das zweizeitige Verfahren plaidieren auch *Charles Burney* und *Rob. Weir*.

Küster hält die zweizeitige Operation für entbehrlich, er konnte den Abscess durch Zurückschieben des Peritoneums stets gefahrlos erreichen, mochte derselbe extra- oder intraperitoneal sitzen.

Mikulicz sieht es als die wichtigste Aufgabe bei der circumscripten Peritonitis an, den ursprünglichen Erkrankungsherd, die Ausdehnung und die Lage der einzelnen Exsudate möglichst früh zu erkennen. Häufige Prüfung der Resistenz und Schmerzhaftigkeit, sowie die Perkussionsverhältnisse der einzelnen Abschnitte des Unterleibs sind diagnostisch unentbehrlich. Die Probepunction ist unerlässlich. Lage und Grösse der Schnitte werden von den Eiterherden bedingt und müssen relativ gross sein. Die Perforationsstelle bezugsweise den ursprünglichen Infectionsherd kann man in schwierigen Fällen unberücksichtigt lassen. Bei der Nachbehandlung muss entsprechend Diät und Opium angewandt werden.

Nach *Schuchardt* soll die Behandlung der Perityphlitis immer von einem Chirurgen geschehen, da die

innere Behandlung den Verlauf nicht mit irgend welcher Sicherheit zu beherrschen vermag. Derselbe räth zur Operation, sobald eine beträchtliche Geschwulst in der Blinddarmgegend nachweisbar ist und die örtliche Schmerzhaftigkeit, sowie die Störung der Darmthätigkeit nicht rasch und entschieden nachlassen.

Auch *Worcester* hält als einzige richtige Behandlung der Perityphlitis die chirurgische. Er kennt keinen Fall in dem zu früh operiert ist. Die Fälle sollten alle von Anfang an in der Hand der Chirurgen sein, obgleich die beste Zeit für die Operation nicht von vornherein bestimmt werden könnte, sondern stets nach dem Gange der Erkrankung wechselte.

Krönlein sagt, dass operiert werden soll, sobald sich der Arzt in Zweifel und der Patient in Gefahr befindet

Eine besondere Besprechung erheischen noch die recidivierenden Formen der Perityphlitis, die sehr wahrscheinlich immer in einer chronischen Entzündung begründet sind. Wenn diese Anfälle, deren Ausgang niemand während der acuten Exacerbation voraussehen kann, auch öfters auf eine energische interne Behandlung hin zurückgehen, so kann eine dauernde Heilung doch nur von einer Verödung oder künstlichen Entfernung des Wurmfortsatzes erwartet werden. Wenn daher ein Recidiv nach dem anderen kommt, und wenn sich besonders die Anfälle verschlimmern, so sind sehr viele Autoren der Ansicht, dass man dann zur Operation schreiten und den Wurmfortsatz exstirpieren soll. Eine weitere Aufforderung zur Operation ist dann gegeben, wenn man in der Gegend des Coecums eine deutlich begrenzte Geschwulst fühlen kann, die nicht, wie vielfach gemeint wird, die Reste des verschwindenden Exsudates sind, sondern gewöhnlich der stark verdickte processus vermiformis

Unter solchen Umständen hat *Jversen* in 2 Fällen die Amputation des Wurmfortsatzes mit günstigem Erfolge vorgenommen. Bei beiden Patienten war kein Zeichen einer Perforation vorhanden und es fanden sich auch nur die Producte einer chronischen Entzündung. Als günstigsten Moment der Operation hält *Jversen*

den Zeitpunkt, in dem die Krankheit in das Stadium der Ruhe eingetreten ist. Auch *Kümmell* berichtet über 12 operierte Patienten, bei denen er die Exstirpation des Wurmfortsatzes in der anfallsfreien Zeit vorgenommen hat, und von denen keiner zu Grunde gegangen ist Aehnliche Erfolge haben *Baldy, Elliot, Treves, Smallow, Malthe etc* erzielt

Gegen eine grundsätzliche Exstirpation bei Recidiven wendet sich *Weir*. Derselbe will die Operation nur dann vorgenommen wissen, wenn der Befallene ganz bedeutend in seiner Arbeitsfähigkeit beeinträchtigt wird. Auch soll dieselbe nicht im Ruhestadium der Krankheit gemacht werden, sondern zur Zeit des Anfalls. Ebenso tritt *Dennis* der Auffassung der Entfernung des Wurmfortsatzes bei recidivierender Entzündung während des freien Stadiums entschieden entgegen. Da nach der *Fitz'schen* Statistik die Häufigkeit der Recidive 11 Procent beträgt, so wäre seiner Meinung die Operation ausser allen Zweifel berechtigt, wenn bei diesen 11 Procent immer der Tod eintreten würde Da jedoch in der Mehrzahl der Fälle spontane Heilung, in einer weiteren Reihe Eiterbildung und nur in einem kleinen Teil Perforation und Peritonitis zu Stande kommt, so kann auch nur in einem kleinen Teile die prophylaktische Entfernung des Wurmfortsatzes in Frage kommen. Wegen der grossen Gefahr, die durch die pathologischen Veränderungen mannigfacher Art, Verwachsung mit grossen Gefässen, Darm, Ureter etc. noch erhöht wird, hält Dennis die Operation für ungerechtfertigt, namentlich wenn man noch in Betracht zieht, dass sie den Patienten vor einer vielleicht gar nicht wieder eintretenden Gefahr bewahren soll. Dazu kommt die Schwierigkeit der sicheren Diagnose und die Möglichkeit der Entwicklung eines Bauchbruchs. Ob ferner in den operierten Fällen der Erfolg immer mit Recht dem Eingriff zuzuschreiben ist, bezweifelt *Dennis* bei der kurzen Dauer der Beobachtung und angesichts der Thatsache, dass nach sehr zahlreichen Attaquen längere Ruhe eintreten kann, unter Umständen in Folge völliger Verödung der Lichtung des Wurmfortsatzes durch die vorangehenden Entzündungen.

Ueber den Ort der Incision kann man schwankend sein, da, wie wir gesehen haben, der processus vermiformis oft ganz verschieden gelagert sein kann. In den meisten Fällen wird der Schnitt gemacht wie wir ihn zur Unterbindung der Arteria iliaca anlegen. Haben wir durch die objective Untersuchung genaue Kenntnis von dem Sitz des Leidens gewonnen, so ist diese Stelle entscheidend für die Wahl der Schnittführung. Ist das nicht der Fall, so lassen wir ihn durch den Mac Burneyschen Punkt verlaufen (2 Zoll nach innen von der spina anterior superior in einer von dieser nach dem Nabel gezogenen Linie). Nach Durchtrennung der Weichteile sucht man zunächst das Peritoneum zu schonen. Wird es einmal an einer unrichtigen Stelle eröffnet, so ist das völlig unschädlich, man näht es sofort wieder zu und incidiert an einer anderen Stelle, an der man Eiter vermutet. Hat man den Wurmfortsatz aufgesucht, so unterbindet man ihn an seinem Ansatz an das Coecum zwei Mal, durchschneidet ihn und praepariert ihn vom übrigen Darm ab. Darauf schliesst man die Darmwunde am besten mit Seide, weil Catgut sehr leicht resorbiert wird. Ein einfaches Abbinden genügt nicht, weil, abgesehen von anderen Gefahren, nachträglich eine Kothfistel sich ausbilden kann. Ueber der Wunde am Coecum wird schliesslich die Serosa mit einigen Nähten vereinigt.

Ob die Wundhöhle ausgespült oder tamponiert werden soll, darüber herrschen auch verschiedene Ansichten.

Treves, Rosinsky, Lücke reden für eine Ausspülung der Wundhöhle. Dieselbe soll unter ganz schwachem Druck und oberflächlich geschehen.

Dagegen wenden sich *Weir, Graser, Krecke*. Letzterer beschreibt einen von Professor *Heineke* operierten Fall von diffuser septischer Peritonitis, in dem wegen des trostlosen Anblicks des operierten Kindes von einer Reinigung der Peritonealhöhle Abstand genommen wurde und der trotzdem mit Genesung endete. *Reichel* hat an der Hand von verschiedenen Tierversuchen nachgewiesen, dass eine Ausspülung mit Antisepticis sowohl als auch reinem Wasser direkt schädlich sei.

Mikulicz hält eine Unterscheidung der diffusen septischen und der progredienten fibrinös eitrigen Peritonitis deshalb für so wichtig, weil bei einer Operation im ersten Falle die Bauchhöhle in ganzer Ausdehnung eröffnet und reichlich desinficiert und drainiert werden muss, während bei der zweiten Form die gebildeten Verklebungen möglichst geschont werden sollen.

In der Mehrzahl der Fälle wird heute die Ausspülung unterlassen, weil einerseits die Flüssigkeit doch nicht in alle Buchten, die sich in der Bauchhöhle befinden, eindringt, andrerseits durch dieselbe leicht gebildete Verwachsungen wieder getrennt werden können und durch Reizung der Wundhöhle die Secretion vermehrt wird.

Statt dessen wendet man meistens eine vorsichtige Tamponade der Höhle am liebsten mit Jodoformgaze an, weil dieses die besten Granulationen zu bewirken scheint. Man muss dabei jedoch immer an die Möglichkeit einer Jodoformvergiftung (Appetitlosigkeit, Unruhe) denken und bei den ersten Zeichen sofort alles Jodoform entfernen.

In den meisten Fällen hört die Secretion schon nach einigen Tagen auf, das Fieber fällt und das Allgemeinbefinden bessert sich zusehends, vorausgesetzt natürlich, dass sich keine Complikation einstellt, die meistens in der Bildung einer Kothfistel besteht.

Hauptsache bei allen Operationen ist es immer, die Ursache der Erkrankung, den Wurmfortsatz, wenn irgend möglich, zu entfernen, damit vor allem keine Gelegenheit zu Recidiven geboten ist.

Wenn ich zum Schlusse noch das zusammenfassen darf, was sich für mich aus dem vorher Erwähnten über Wesen und Behandlung der Perityphlitis ergiebt, so komme ich zu dem Resultate, dass

1) die Ursache der Perityphlitis sowohl ein Kothstein als auch eine chronische Entzündung sein kann.

2) nicht alle Fälle von Perityphlitis mit Eiterung einhergehen, dass dagegen bei Durchbruch des Wurmfortsatzes stets Eiterung vorhanden ist

3) grössere eitrige Exsudate nur durch Operation und nicht durch Resorption entfernt werden können.

4) nicht operierte Exsudate leicht Anlass zu Recidiven geben können.

5) die Punction als diagnostisches Hilfsmittel stets angewandt werden kann.

6) bei Perforationsperitonitis möglichst früh operiert werden muss.

7) bei der circumscripten Peritonitis nur dann operiert werden soll, wenn bedrohliche Erscheinungen dazu auffordern.

8) die schweren recidivierenden Formen stets zu operieren sind.

9) die Operation, wenn möglich, zu einer zweizeitigen werde.

10) die Nachbehanglung in einer Tamponade der Wundhöhle mit Jodoformgaze bestehen soll.

11) durch Mitteilung aller casuistischen Fälle sehr viel zur Klärung der bis jetzt noch keineswegs völlig klargestellten Erkrankung beigetragen werden kann.

Zum Schlusse gereicht es mir zur angenehmen Pflicht, Herrn Professor Dr. *von Heineke* für die freundliche Ueberlassung der Arbeit, sowie Herrn Professor Dr. *Graser* für die liebenswürdige Unterstützung bei derselben meinen verbindlichsten Dank auszudrücken.

Literaturverzeichnis.

Graser, Ueber Perityphlitis und deren Behandlung.
Graser, v. Langenbecks Archiv Bd. XLI Heft 2.
Kümmell, v. Langenbecks Archiv Bd. XLIII Jubil. Heft.
Krecke, Zeitschrift für Chirurgie XXX 1890.
Sendler, Münch. Med. Wochenschr. No. L 1892.
Jversen, Deutsche Med. Wochenschr. No. XII 1891.
Einhorn, Ueber Perforationen des proc. vermiformis und des Coecums. Diss. München 1891.
Dittmann, Ueber Wurmfortsatzperitonitis und deren operative Behandlung. Diss. Erlangen 1890.

Osler,	Virchow Hirsch Jahresbericht			1888 II S. 277.
With	„	„	„	1889 II S. 294.
Sonnenburg	„	„	„	1889 II S. 516.
Küster	„	„	„	1889 II S. 516.
Hartley	„	„	„	1890 II S 251.
Worcester	„	„	„	1890 II S. 251.
Smith	„	„	„	1890 II S 720.
Vickery	„	„	„	1888 II S. 277.
Pepper	„	„	„	1888 II. S. 277.
Dunn	„	„	„	1889 II. S. 294.
Mac Burney	„	„	„	1890 II. S. 720.
Baldy	„	„	„	1889 II. S. 294.

v. Mandach jun.,	Schmidts Jahrb. d. Med.				1891; 232. S. 64.
Runeberg	„	„	„	„	1883; 200. S. 33.
Bryant	„	„	„	„	1887; 213. S. 176.
Heubner	„	„	„	„	1891; 232. S. 259.
Fitz	„	„	„	„	1887; 215. S. 35.
Monti	„	„	„	„	1886; 209. S. 268.
Treves	„	„	„	„	1891; 229. S. 66.
Mikulicz	„	„	„	„	1890; 226. S. 159.
Floystrup	„	„	„	„	1890; 227. S 96.
Krafft	„	„	„	„	1889; 222. S 55.
Körte	„	„	„	„	1891; 232. S. 63.
Macdougall	„	„	„	„	1889; 23. S. 280.
Jversen	„	„	„	„	1891; 232. S. 63.
Elliot	„	„	„	„	1891; 232. S. 63.
Morton,	Centralbl. für Chirurige				1888 S. 908.
Krönlein	„	„			1886 S. 564
Schuchardt,	„	„		„	1890 S. 46.
Senn	„	„		„	1890 S. 281.
Dennis	„	„		„	1890 S. 941.
Leyden	„	„		„	1890 S. 195
Weir	„	„		„	1888 S. 148.
Treves und Smallow	„	„		„	1889 S. 479.
Malthe	„	„		„	1890 S. 846.